Linzer biol. Beitr.	20/1	37-66	13.6.1988

DIE EUROPÄISCHEN ARTEN DER GATTUNG *IDIOLISPA* FOERSTER (ICHNEUMONIDAE, HYMENOPTERA)

M. SCHWARZ, Zwettl/Rodl

A b s t r a c t : The european species of the genus *Idiolispa* FOERSTER (Ichneumonidae, Hymenoptera). *Idiolispa* as treated here contains six european species. The distinguishing characters between *Idiolispa* and *Agrothereutes* are compared and a key to the european species of *Idiolispa* is given. A description of each species follows. In this paper four new combinations and nine new synonyms are indicated. *Idiolispa striata* sp. nov. ist described as new. This species resembles the North American *Idiolispa albisoleata* (WALSH) and therefore the distinguishing characters are pointed out.

Einleitung

Die Gattung *Idiolispa* ist eine kleine holarktisch verbreitete Gruppe, deren Artenvielfalt in Europa am größten zu sein scheint. Von den acht bekannten Arten trifft man in Nordamerika neben *Ideolispa analis* (GRAV.), die holarktisch verbreitet ist, noch zwei weitere Arten (TOWNES & TOWNES 1962) an. In Asien kommen drei Arten vor, die allerdings auch in Europa verbreitet sind. Doch sind in der Ostpaläarktis sicher noch einige unbeschriebene Arten zu erwarten. Aus Europa sind sechs Arten bekannt geworden, wobei eine davon hier als neu beschrieben wird.

Idiolispa gehört zu der Gattungsgruppe *Trychosis-Hidryta-Idiolispa*, die morphologisch und bezüglich ihrer Biologie eng verwandt ist. Soweit bekannt, sind die Gattungen univoltin und parasitieren die Eikokons von Spinnen. Vereinzelt findet man in der Literatur auch andere Wirtsangaben, diese beruhen aber wahrscheinlich auf Irrtümer, da die adulten Tiere morphologische Anpassungen (Form des Legebohrers, Petiolus, Propodeum) aufweisen, die sie als Spinnenparasiten auszeichnen. Als Wirte sind sicher

bekannt: Sparassidae, Thomisidae, Pisauridae, Salticidae (alle *Trychosis*-Arten), Lycosidae (*Hidryta, Idiolispa*).

Die Gattung *Idiolispa* FOERSTER 1868

Eine Auflistung der Synonyme und eine Diagnose dieser Gattung gibt TOWNES (1970), neuere Bestimmungstabellen für die Gattung geben van ROSSEM (1969) und TOWNES (1970), sodaß sie hier nicht wiederholt werden müssen.

Einige europäische Arten sind bis jetzt aber immer zu *Agrothereutes* (= *Spilocryptus*) gestellt worden. Dadurch scheint es notwendig, diese beiden Gattungen gegeneinander neu abzugrenzen, um eine klare Zuordnung der einzelnen Arten zu erleichtern. In Tabellenform sollen die wesentlichen Unterscheidungsmerkmale von *Idiolispa* und den mir bekannten *Agrothereutes*-Arten verglichen werden.

Idiolispa	*Agrothereutes*
der obere Mandibelzahn deutlich länger als der untere (Abb.1)	Mandibelzähne gleich lang
Clypeus groß und flach, leicht konvex, grob punktiert und meist querrissig	Clypeus kleiner, stark konvex bis subpyramidal, fein punktiert und nicht querrissig
basale Fühlerglieder kurz, Index (größte Länge : größte Breite) des Postannellus = 1,5-3,7 (♀)	basale Fühlerglieder länger, Index des Postannellus größer, 3,6 (♀)
Stigmen am Mittelsegment oval	Stigmen am Mittelsegment klein und rund, selten oval
Femora dick und kurz (Abb.2)	Femora schlanker
Legebohrer kurz, Bohrerklappen (ventral) 0,32-0,63 mal so lang wie die Hintertibien	Bohrerklappen mindestens 0,8 mal so lang wie die Hintertibien
Bohrerspitze ohne Nodus und ohne Zähnchen (Abb.7)	Bohrerspitze mit deutlichem Nodus und ventral mit Zähnchen (Abb.5)

Kopf und Thorax des Männchen ohne weiße Zeichnung	Kopf und/oder Thorax fast stets weiß gezeichnet
Abdomen des Männchen oval (Abb.4)	Abdomen des Männchen linear, Seitenränder fast parallel (Abb.3)

Bestimmungstabelle für die Weibchen der europäischen Arten der Gattung *Idiolispa*

1. Hinterleibssegmente 5-7 oder 6-7 deutlich weiß gezeichnet 2

- Hinterleibssegmente nicht weiß gezeichnet 5

2. Neben der spärlichen Behaarung sind auffallend lange und dicke Haare, zerstreut am ganzen Körper, vorhanden; diese sind deutlich länger als der Postannellus (Abb.11); zweites Hinterleibstergit glänzend und glatt (außer den sehr zerstreuten Haarpunkten).
I. subalpina (*Schmiedeknecht*) (p. 47)

- Körper ohne auffallend lange Behaarung; 2. Segment dichter und gröber punktiert 3

3. Kopf hinter den Augen geradlinig verschmälert; Thorax glänzend, mit sehr zerstreuten und großen Punkten; Teile der Mesopleuren mit sehr kräftigen Streifen; Speculum glatt; Bohrer kaum kompress, im Querschnitt fast rund .... *I. striata* sp.nov. (p. 43)

- Kopf hinter den Augen rundlich verschmälert; Thorax dicht punktiert und deshalb kaum glänzend; Punktabstand an den Mesopleuren so graoß oder kleiner als der Punktdurchmesser; Mesopleuren höchstens fein gestreift; Speculum punktiert; Bohrer im Querschnitt höher als breit 4

4. Fühler mit weißem Sattel; Fühlerglieder kürzer, Index des Postannellus = 1,5-2,2; Epomia schwach entwickelt oder fehlt; Mesopleuren fein gestreift; Abstand der Querleisten am Propodeum in der Mitte deutlich kleiner als sublateral; hintere Querleiste in der Mitte oft undeutlich oder erloschen; 6.-7. Abdominaltergit dorsal mit weißem Fleck; meist Segment 1 (außer Basis) bis 4 rot ....
I. hungarica (SZEPLIGETI) (p. 45)

- Fühler ohne weißen Ring; Postannellus länger, Index = 2,2-2,5; Epomia kräftig, winkelig gebogen und bildet, dorsal betrachtet, ein deutlich

abstehendes Eck aus (Abb.8); Mesopleuren dicht punktiert und oft runzelig; Querleisten am Propodeum kräftig und nicht unterbrochen, ihr Abstand sublateral und in der Mitte ungefähr gleich groß; 5.-7. Abdominaltergit dorsal breit weiß gezeichnet; Segment 1 (außer Basis) bis 3 orangerot .... *I. grossa* (GRAVENHORST) (p. 41)

5. Kleinere Art: 6-10 mm lang; 28-33 Fühlerglieder, Glieder 6/7-11/12 mit weißem Sattel; Schläfen zerstreut und fein punktiert, Punktabstand in der Mitte deutlich größer als der Punktdurchmesser; Radialzelle meist kürzer (Abb.28); Hintertarsen und -tibien meist schwächer bedornt (Abb.24); meist stärker glänzend und gröber skulpturiert .... *I. analis analis* (GRAVENHORST) (p. 49)

- Große, kräftige Art: 9,5-12 mm lang; 34-37 Fühlerglieder, Fühler zur Spitze hin oft deutlich verschmälert, meist Glieder 7/8-11/12 mit weissem Sattel, dieser kann reduziert sein oder ganz fehlen; Schläfen dicht und grob punktiert, Punkte oft so groß wie am Clypeus, Punktabstand in der Mitte so groß (selten größer) oder kleiner als der Punktdurchmesser, Schläfen manchmal deutlich gerunzelt; Radialzelle lang (Abb.27), Hintertarsen und -tibien meist stärker bedornt (Abb.25); meist feiner skulpturiert und oft schwächer glänzend .... *I. obfuscator* (VILLERS) (p. 51)

Bestimmungstabelle für die Männchen der europäischen Arten der Gattung *Idiolispa* (Männchen von *I. striata* sp.nov. unbekannt)

1. Abdomen am Ende nicht weiß gezeichnet 4

- Abdomen am Ende deutlich weiß gezeichnet 2

2. Stirn und Scheitel mit einzelnen längeren Haaren, die ungefähr doppelt so lang, aber nicht dicker sind als die gewöhnliche Behaarung; Clypeus nicht querrissig, Endrand deutlich bogenförmig; Hintertibien hellbraun .. .. *I. subalpina* (SCHMIEDEKNECHT) (p. 47)

- Stirn und Scheitel ohne längere Haare; Clypeusendrand deutlich oder nur schwach bogenförmig; Hintertibien dunkelbraun bis schwarz 3

3. Epomia kräftig und winkelig gebogen, bildet dorsal betrachtet deutlich vorstehende Ecken aus; Areola parallel oder schwach konvergierend; die hintere Querleiste am Propodeum in der Mitte kaum nach vor gezogen, sie verläuft daher annähernd parallel zur vorderen Querleiste;

Punkte am 2. Abdominaltergit größer als an den Schläfen, Abdomen dicht punktiert; Tergite 5-7 breit weiß gezeichnet .... *I. grossa* (GRAVENHORST) (p. 41)

- Epomia kürzer und nicht winkelig gebogen, bildet keine vorstehende Ecken aus; Areola deutlich oder nur schwach konvergierend; die hintere Querleiste am Propodeum in der Mitte stark nach vor gezogen; Clypeusendrand fast gerade; Hinterleib viel feiner punktiert; Segmente 5-7 oder 6-7 weiß gezeichnet .... *I. hungarica* (SZEPLIGETI) (p. 45)

4. Kleinere Art: 6-10 mm lang; Schläfen zerstreuter punktiert, Punktabstand etwas größer oder etwas kleiner als der Punktdurchmesser in der Mitte der Schläfen, Hinterrand oft runzelig; Radialzelle oft kürzer. .... *I. analis analis* (GRAVENHORST) (p. 49)

- Größere Tiere, bis 12 mm lang; Schläfen dicht punktiert, Punktabstand kleiner als der Punktdurchmesser in der Mitte der Schläfen, diese können stark runzelig sein; Radialzelle lang .... *I. obfuscator* (VILLERS) (p. 51)

1. *Idiolispa grossa* (GRAVENHORST) comb.nov.

Cryptus grossus GRAVENHORST 1829. Ichneumonologia Europaea 2: 614. - Lectotypus (♀) det. Sawoniewicz (UW). Festlegung.

Spilocryptus nigricornis KRIECHBAUMER 1896. Term. Füzetek 19: 128. - Lectotypus (♀) det. Papp: "Hungaria Isaszeg VII. 13 Kuthy", "Isaszegh 19.7. Ruthy" (TMA). Festlegung.

Diese Art, die bisher zur Gattung *Agrothereutes* (= *Spilocryptus*) gestellt wurde, ist meist falsch gedeutet worden. Als *Spilocryptus grossus* auct. nec GRAVENHORST wurden Exemplare mit weißem Fühlerring bezeichnet, während Tiere ohne hellen Fühlerring zu *Sp. nigricornis* KRIECHBAUMER gestellt wurden. Bei der Untersuchung des Lectotypus von *Cryptus grossus* GRAVENHORST zeigte sich, daß dieses Tier zur gleichen Art wie *Sp. nigricornis* gehört. Die andere Art (*Spilocryptus grossus* auct. GRAVENHORST) muß jetzt *Idiolispa hungarica* (SZEPLIGETI) heißen.

W e i b c h e n : Kopf: Fühler dunkel rotbraun bis fast schwarz, ohne weißen Ring; 41-44 Fühlerglieder; Index des Postannellus = 2,2-2,5; Antenne zur Spitze deutlich verschmälert; Gesicht grob punktiert und mit mehr oder weniger deutlichen Querrunzeln; Clypeus konvex mit groben Punkten

und oft auch einigen Querrunzeln, Endrand glatt und bogenförmig, leicht aufgebogen; Genalleiste knapp vor der Oralleiste sehr schwach ausgebildet bis fehlend; Oralleiste lamellenförmig erweitert; Wangen (kürzester Abstand zwischen Mandibelbasis und Komplexauge) länger als die Breite der Mandibelbasis; Schläfen punktiert, dazwischen glänzend, Punktabstand größer als der Punktdurchmesser; Stirn matt, deutlich und dicht quergerunzelt; Kopf hinter den Augen rundlich verschmälert.

Thorax: Epomia sehr kräftig und winkelig gekrümmt (Abb.8), bildet ein fast rechtwinkeliges, etwas abstehendes Eck; Propleuren außer dem Dorsalrand kräftig gestreift; Mesonotum grob und dicht punktiert, glänzend; Notauli tief, aber kurz; Mesopleuren grob punktiert und stark runzelig, auch Speculum grob punktiert; Propodeum mit zwei vollständigen Querleisten, die dorsal überall den ungefähr gleichen Abstand zueinander haben; zwischen den Leisten sind grobe Längsleisten; Area basalis abgegrenzt; Femur III etwa 4mal so lang wie breit; Flügel meist gebräunt; Areola im Vorderflügel mit parallelen Seiten oder leicht konvergierend; Nervulus antefurkal bis fast interstitial.

Abdomen: Petiolusbasis mit oder ohne Zähnchen; Postpetiolus stark quer; Endrand des Postpetiolus und Segment 2 grob und dicht punktiert, die Punkte bei den folgenden Segmenten kleiner werdend; 2. Segment gekörnelt, kaum glänzend; Bohrerklappen (ventral gemessen) 0,4-0,5mal so lang wie Tibia III, Legebohrer kompress, dorsal mit Andeutung eines Nodus, ventral ohne Zähnchen (Abb.7).

Färbung: schwarz; Segment 1 (außer Basis) bis 3 orange; Segment 5-7 dorsal breit weiß; Beine braun bis dunkel schwarzbraun; Coxen, Trochanteren, Femora dunkler; Flügelgeäder, Tegulae, Palpen, Mandibeln vor den Zähnen und Fühler schwarzbraun bis braun oder rötlich.
Länge: 10-13 mm.

M ä n n c h e n : ähnlich Weibchen; Körper etwas stärker punktiert und weniger gerunzelt; Abdomen glänzend, nicht gekörnelt; Index des Postannellus = 1,6-2,0; 35-39 Fühlerglieder; Tyloide auf Segment 16-22/24; Genalleiste berührt Oralleiste hinter den Mandibeln, erstere vollständig; 4. Abdominaltergit oft an der Basis (besonders lateral) schmal orange gezeichnet.
Länge: 8-10,5 mm.

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l : 17 ♀, 3 ♂: Kösm. 7.1888, coll. Brauns (♀) (NMS); BRD: Karlstadt a.M., Retzbach, 25.8.1955, Dr. Ettinger (♀); Karlstadt a.M., Hag, 18.7.1956, Dr. Ettinger (♀); Himmelreich, Bad Kösen, 4.8.22, Dr. Maertens (♀); Saalhäuser, Kösen, 3.8.37, Dr. Maertens (♀); Rötel bei Naumburg, 12.8.21, Dr. Maertens (♀); Marktheidenfeld, 7.6. 1955, J. Heinrich (♀) (ZSBS); DDR: Blanckenburg, Thüringen (♀) (IPK); Jugoslawien: Krapina Cro, 17.7.1923, Hensch (♀) und 4.8.1923 (♂) (NMS); Krapina Cro., leg. Hensch (2♀, 2 ♂) (ZSBS); Österreich: Traismauer, 1891, leg. Kohl (♀); Bisamberg, 29.8.1886, Kolazy (♀); Piesting, 22.7., Tschek (♀) (NHMW); Styria, Hilm, 11.7.1884, coll. Wüstnei (♀) (ZMK).

2. *Idiolispa striata* sp.nov.

Diese Art sieht der nordamerikanischen *Idiolispa albisoleata* (WALSH) ähnlich, unterscheidet sich aber deutlich von ihr durch die Merkmale, die im Anhang an die Beschreibung gegeben werden. Es ist nur das Weibchen bekannt. Diese Art ist stark glänzend mit wenig, aber grober Skulptur.

Kopf: Fühler mit 31-32 Gliedern; Index des Postannellus - 2,2-2,4; Index des folgenden Gliedes um 2,5; Gesicht relativ grob quergerunzelt, dazwischen mit Punkten, glänzend; Clypeus konvex mit einigen groben Punkten und leicht querrissig, relativ klein, 1,6-1,8mal so breit wie lang, Endrand bogenförmig; der untere Mandibelzahn sehr kurz; Mandibeln an der Basis 0,8-0,9mal so breit wie die Länge der Wangen; Schläfen glänzend, sehr zerstreut punktiert mit großen Punkten, größere Punkte ungefähr so groß wie am Clypeus; Schläfen (außer ventral) flach und nicht konvex; Kopf von dorsal gesehen hinter den Augen geradlinig verschmälert; Fühlergruben glänzend, gerunzelt; Stirn glänzend, vor den Ocellen mit dorsoventralen Runzeln, sonst quergerunzelt; Stirn konvex mit feinen braunen Haaren; zwischen Komplexauge und Ocellen leicht gekörnelt mit einigen Punkten.

Thorax: Epomia schwach; Propleuren, außer Dorsal- und Ventralrand, deutlich gestreift und ohne Punkte, glänzend; Speculum glatt und glänzend; Mesopleuren mit sehr groben, fast horizontalen Streifen, dazwischen mit Punkten; Mesoscutum glänzend, sehr zerstreut punktiert, Punkte sind sehr groß, besonders am Mittellappen, und deutlich größer als an den Schläfen; Notauli kräftig, von unterschiedlicher Länge; Schildchen flach mit einigen Punkten an der Basis; Mittelsegment mit zwei vollständigen Querleisten, die hintere bildet sublateral kleine lamellenförmige Zähne aus; zwischen

den beiden Leisten mit Längsstreifung; Stigma ungefähr zweimal so lang wie breit; Areola im Vorderflügel konvergierend (Abb.18); Endabschnitt des Radius gerade; Nervulus antefurkal; Axillarader vom Hinterflügelrand divergierend, am Ende zum Flügelrand konvergierend; Index von Femur III = 4,4.

Abdomen: Petiolus an der Basis mit Zähnchen; das erste Segment nach hinten zu stark verbreitert, aber relativ kurz, 1,5-1,6mal so lang wie breit; Postpetiolus stark quer, ungefähr 0,5mal so lang wie breit, in der Mitte eingedellt, glatt, an den Rändern mit einigen Punkten; 2. Segment glänzend mit groben Punkten, leicht gekörnelt, in der Mitte ist eine kleine punktfreie Fläche, daneben ist der Punktabstand so groß oder größer als der Punktdurchmesser; die folgenden Segmente sind feiner punktiert; Bohrerklappen 0,45mal so lang wie Tibia III; Legebohrer im Querschnitt fast kreisförmig.

Färbung: Schwarz; Fühlerglied 9-13 mit weißem Sattel; Abdominaltergite 6-7 dorsal weiß gezeichnet; rötlich bis braun sind Clypeus, Mandibeln dorsal und vor den Zähnen, Fühlerbasis, Tegulae und Beine; Basis der Beine dunkler; Segmente 1-4 am Abdomen rot.
Länge: 9-9,5 mm

Untersuchtes Material 2 ♀
Holotypus (♀): "Hlm" (= Holmia, = Stockholm), "grossus" (ZIL)
Paratypus (♀): "Trenisen Ungarn", "♀", "grossus Gr.", "coll. Wüstnei" (ZMK)

Unterschiede zwischen den Weibchen von *I. striata* sp.nov. und *I. albisoleata* (WALSH):

I. striata	*I. albisoleata*
31-32 Fühlerglieder	37-38 Fühlerglieder
Kopf hinter den Augen geradlinig verschmälert	Kopf hinter den Augen rundlich verschmälert
Punktabstand der Schläfen viel größer als der Punktdurchmesser, zerstreut punktiert	Schläfen dicht punktiert, Punktabstand nur wenig größer als der Punktdurchmesser
Notauli deutlich entwickelt	Notauli nur schwach ausgeprägt
Mesonotum sehr zerstreut punktiert und glänzend	Mesonotum dicht punktiert

Mesopleuren mit starken Streifen und wenigen Punkten	Mesopleuren dicht punktiert, teilweise auch gestreift
hintere Querleiste am Propodeum vollständig	hintere Querleiste am Propodeum in der Mitte unterbrochen
Bohrer im Querschnitt fast rund	Bohrer deutlich kompress, höher als breit

Von *I. albisoleata* (WALSH) konnte ich 3 ♀, 1 ♂ (coll. Rossem, ZSBS, coll. Mart. Schwarz) untersuchen.

3. *Idiolispa hungarica* (SZÉPLIGETI)

Paracryptus hungaricus SZEPLIGETI 1916. Ann.Mus.nat.Hung.14: 251. - Holotypus (♀) det. G. van Rossem: "Buda 14.6.86" (TMA).

Spilocryptus meyeri HABERMEHL 1926. Neue Beitr.syst.Insektenk.3: 143. - Holotypus (♀): "7.14 Jena Meyer", SMF H 1316 (NMS), syn. nov.

Diese Art wurde früher als *Spilocryptus grossus* auct.nec GRAVENHORST determiniert. *Paracryptus hungaricus* SZEPL. ist ein kleineres Exemplar dieser Art, das durch einige Merkmale etwas von typischen Individuen abweicht. Diese Abweichungen liegen aber innerhalb der Variationsbreite.

W e i b c h e n : Kopf: 35-38 Fühlerglieder; Postannellus kürzer als das folgende Glied, Index = 1,5-2,2; Gesicht dicht und fein quergerunzelt, dazwischen fein punktiert, kaum glänzend; Clypeus glänzend, grob punktiert und querrissig, der untere Rand nur schwach bogenförmig; Schläfen dich punktiert, oft fein gekörnelt; Stirn konvex, sehr dicht punktiert und mehr oder weniger dicht gerunzelt; Kopf hinter den Augen rundlich verschmälert.

Thorax: Epomia kurz oder fehlt ganz; Propleuren runzelig und punktiert, in der Mitte mit horizontalen Streifen; Notauli nur angedeutet; Mesoscutum flach und dicht punktiert; Mesopleuren dicht und fein punktiert und mehr oder weniger dicht, aber fein gestreift, kaum glänzend; beide Querleisten am Propodeum vollständig oder die hintere in der Mitte unterbrochen; die hintere Querleiste in der Mitte stark nach vor gezogen, sodaß der Abstand der Querleisten zueinander in der Mitte deutlich kleiner ist als sublateral; Mittelsegment gerunzelt, zwischen den Querleisten nicht deutlich längsgestreift; Areola im Vorderflügel meist nach vorne stark

konvergierend (Abb.13,18); Ende der Axillarader konvergiert zum Flügelrand; Index von Femur III = 3,7-4,2.

Abdomen: Petiolusbasis ohne oder mit stumpfen Zähnchen; Postpetiolus breiter als lang, glänzend und zerstreut punktiert; folgende Segmente fein behaart und mit feinen Haarpunkten, leicht glänzend: Bohrerklappen 0,5-0,63mal so lang wie Tibia III.

Färbung: schwarz; rot sind Mandibeln vor den Zähnen, Abdominalsegmente 1-4, oft noch Hinterrand von 5; Segment 1 an der Basis und Segment 4 am Ende können verdunkelt sein; Femur I größtenteils, Spitze von Femur II, Tibien I und II, Tarsen I und II, meist mittlere Tarsenglieder III rötlich bis bräunlich; der Rest der Beine dunkelbraun bis schwarz; selten auch Scutellum rötlich; Fühlerbasis oft braun; Fühlerglieder 9/10-12/13 mit weißem Sattel oder diese Glieder nur weiß gefleckt; Abdominalsegmente 6-7 dorsal, seltener auch schmaler Hinterrand von 5, weiß.

Bei einem Weibchen (Transkauk. Jewlach, 1886 (NHMW)) sind alle Femora, Tibien und Tarsen hell orange; Endglieder der Tarsen, Tarsen III ganz und Tibia III am Ende gebräunt. Dieses Tier gehört wahrscheinlich zu einer eigenen Subspecies, aber um das zu entscheiden, müßte mehr Material davon untersucht werden können.

M ä n n c h e n : 32-36 Fühlerglieder, Tyloide an Glied 15/16-22/23; Index des Postannellus um 2; Struktur des Gesichtes etwas gröber als beim Weibchen; Clypeusendrand nur leicht gebogen; Abdominalsegmente 5 oder 6-7 weiß gezeichnet; Mittel-, Hintertarsen mit weißem Ring; Fühler schwarz.
Länge: 7-10 mm.

Bei einem Weibchen im Naturhistorischen Museum in Wien steckt ein Diprionidae-Kokon. Da OEHLKE (1965) diese Art nicht als Diprionidenparasit anführt sowie durch die Form des Legebohrers, scheint dieser Wirt mehr als fraglich zu sein.

Das Hauptverbreitungsgebiet dieser Art ist Mitteleuropa. Tiere aus Nordeuropa, die zu dieser Art gestellt wurden, erwiesen sich, soweit sie nachgeprüft werden konnten, als falsch determiniert.

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l : 29 ♀, 3 ♂. BRD: Oberfranken, 18.6.1906 (♀) (NMS); Obernau, 8.6.1952, leg. Heinrich (♀); Annaberg, Leistadt, 16.6.1954 (♀) (ZSBS); Italien: Triest, Umgebung Conconello, Anfang

6.1959, leg. Kusdas (2 ♀); gleicher Fundort, aber 2.6.1959 (♀) und 1.6.1959 (♀); Triest, Mte. Cal, 1.-13.6.1959, Löberbauer (♀) (NHMW); Jugoslawien: Krapina, 14.6.1923, leg. Hensch (♂) (NMS); Transkauk., Jewlach, 1886 (♀) (NHMW); Österreich: Burgenland, Winden; Niederösterreich, St. Valentin; Wien; Oberösterreich, Linz-Umgebung; OÖ. Rottenegg (NHMW); OÖ. Abwinden, Donau-Au; Osttirol Obermauern (Mart. Schwarz); OÖ. Urfahr; OÖ. Donau-Au bei Linz (OÖLM); Salzburg-Parsch (HDNS). Thal i. Th., 12.7. 1902 (♀) (ZMK).

4. *Idiolispa subalpina* (SCHMIEDEKNECHT) comb.nov.

Spilocryptus subalpinus SCHMIEDEKNECHT 1904. Opuscula Ichneumonologica 2: 528. - Holotypus verschollen (Horstmann in litt.).

Spilocryptus heydeni HABERMEHL 1918. Z.wiss.Insektenbiol.14: 285. - Holotypus (♀): "Simplon unt. Steinen", SMF H 1206 (NMS), syn.nov.

Spilocryptus heydeni a. annulicornis HELLEN 1937. Notul.ent.17: 5. - Holotypus (♀) nicht untersucht; syn.nov.

Der Typus, dieser von Schmiedeknecht beschriebenen Art, konnte nicht mehr gefunden werden (Müller in litt.) und ist als verschollen zu betrachten (Horstmann in litt.). Die Deutung dieser Art beruht auf der knappen Beschreibung und durch die Merkmale, die in der vorangehenden Bestimmungstabelle angegeben werden. Die Hinweise: ovale Luftlöcher am Mittelsegment, Legebohrer ungefähr von einem Viertel der Hinterleibslänge, ähnlich *Spilocryptus grossus* , deuten auf eine Zugehörigkeit zu *Idiolispa*. Die angeführten Farbmerkmale stimmen nur mit *Spilocryptus heydeni* HABERMEHL überein. Schmiedeknecht müssen, genauso wie Habermehl, die langen dunklen Haare entgangen sein, auch gibt er eine Körperlänge von 9 mm an. Da er auch für *Sp. grossus* auct. nec GRAV. zu große Längenangaben macht, darf man diesem Hinweis nicht zu viel Bedeutung beimessen.

W e i b c h e n : Es ist von allen anderen Arten, durch die am ganzen Körper in stark wechselnder Anzahl vorhandenen langen, dunklen Haare, die deutlich länger als der Postannellus sind (Abb.11), zu unterscheiden. Das ganze Tier ist glänzend.

Kopf: 32-34 Fühlerglieder; Index des Postannellus = 1,6-1,9; Gesicht fein quergerunzelt, neben den Augen matt; Clypeus mit zerstreuten und groben

Punkten, querrissig, der untere Rand bogenförmig; zwischen Augen und Clypeus mit einem nur schmalen, gut abgegrenzten gekörnelten Streifen; Breite der Mandibelbasis etwas kürzer als die Wangenlänge; Schläfen fein und zerstreut punktiert; Stirn deutlich konvex, dicht punktiert, manchmal auch gerunzelt, Punktabstand kleiner als der Punktdurchmesser; Kopf hinter den Augen rundlich verschmälert.

Thorax: Propleuren gestreift, außer dem Dorsalrand; Epomia schwach; Mesocutum dicht punktiert, Punktierung wird nach caudal lockerer; Speculum mit zerstreuten Punkten oder im Zentrum ganz glatt; Mesopleuren deutlich und ventral oft grob gestreift, mit Punkten dazwischen; Scutellum glatt, nur basal und apikal mit einigen Punkten, apikal manchmal gerunzelt; beide Querleisten am Propodeum vollständig, selten die hintere in der Mitte unterbrochen; zwischen den Leisten mit Streifen; Propodeum hinter den Querleisten leicht konkav; Metapleuren gestreift; Areola im Vorderflügel leicht konvergierend; Nervulus interstitial; Nervellus unter der Mitte gebrochen, schwach antefurkal; Krallen an den Tarsen schwach gekrümmt; Tibia III ungefähr 6mal so lang wie breit.

Abdomen: Petiolusbasis ohne seitliche Zähnchen; Postpetiolus quer; Postpetiolus und 2. Tergit in der Mitte glatt und glänzend, ohne deutliche Punkte, außer einigen Punktgruben der langen Haare; Legebohrer schlank; Bohrerklappen 0,45-0,51mal so lang wie Tibia III.

Färbung: schwarz; rötlich sind Teile der Mandibeln, Beine, 1.-3. Abdominalsegment; Coxen und Trochanteren können schwarz sein; Femora sind oft etwas verdunkelt; Fühlerbasis rot bis dunkelbraun, zur Spitze hin dunkler werdend; Fühlerglieder 7-12 können dorsal weiß sein; meist 5.-7. Hinterleibssegment weiß gezeichnet.

M ä n n c h e n : Es ist oft mit *Idiolispa hungarica* (SZEPL.) verwechselt worden und sieht diesem auch ähnlich. Unterscheidet sich aber durch einzelne lange Haare, besonders auf Stirn, Scheitel und Mesoscutum. Diese Haare sind ungefähr doppelt so lang wie die gewöhnlichen Haare. Sie sind aber nicht verdickt wie beim Weibchen. 31-32 Fühlerglieder; Index des Postannellus = 1,8-2,3; Tyloide auf den Gliedern 15/16-19/20/21; Mesopleuren gröber gerunzelt als bei *I. hungarica* (SZEPL.); 2. Hinterleibssegment dicht punktiert und glänzend; Hinterleibssegmente 1-4, seltener auch Basis von 5 rot; das 1. kann an der Basis, das 4. kann apikal verdunkelt sein; Hintertarsen mit weißem Ring; 6.-7. Hinterleibssegment dorsal weiß

gezeichnet; Tegulae können rötlich sein.
Länge: 6,5-7,5 mm.

Diese Art scheint boreomontan verbreitet zu sein.

Untersuchtes Material: 5 ♀, 4 ♂. BRD: Oberbayern, Griesen, 840 m, 8.8.1957, E. Bauer (♀) (ZSBS); Finnland: Suomi InL Utsjoki, 6.7.1959, leg. Jussila (♂); Suomi V Sauvo Karuna, 14.7.1971, leg. Jussila (♀) (coll. Jussila); Österreich: Oberösterreich, Langzwettl bei Zwettl/R., 5.7.1984, Mart. Schwarz (♂), gleicher Fundort, aber 9.7.1987, Mart. Schwarz (♀) (coll. Mart. Schwarz); Schweden: Skåne, Ringsjön (♀) (ZIL).

5. *Idiolispa analis analis* (GRAVENHORST)

Bassus analis GRAVENHORST 1807. Vergleichende Übersicht des Linnéischen ..., p. 266. - Lectotypus (♀) det. TOWNES & TOWNES (1962): ohne Fundort (UW).

Cryptus elevatus ZETTERSTEDT 1838. Insecta lapponica descripta, p. 370. - Holotypus (♀): "Schiervöe" (ZIL).

Cryptus simplex TSCHEK 1870. Verh.zool.-bot.Ges.Wien 20: 127-128. - Holotypus (♂) det. Fitton: "Tschek 1872 Piesting" (NHMW), syn.nov.

Spilocryptus dubiosus KISS 1924. Verh.Mitt.Siebenb.Ver.Naturw.Hermannstadt 72/72: 57. - Holotypus (♂): "Hadad Dr. Kiss" (TMA).

Diese Art ist holarktisch verbreitet und ist in Europa die häufigste *Idiolispa*-Art. In der Westpaläarktis kommt nur die Subspecies *I. analis analis* (GRAV.) vor. AUBERT (1969) führt *I. analis nigra* (UCHIDA) für Korsika an, doch handelt es sich hier in der Regel um dunkler gefärbte Tiere von der ssp. *analis* (GRAV.). Auch kann die gleiche Unterart nicht in Ostasien und in Korsika vorkommen, während dazwischen andere Subspecies leben. Ich halte es nicht für sinnvoll, diese dunkleren Tiere mit einem eigenen Namen zu belegen.

Der Holotypus von *Cryptus simplex* TSCHEK ist ein etwas sonderbares Tier, das bisher nicht gedeutet werden konnte und zu verschiedenen Gattungen gestellt wurde. Es handelt sich aber eindeutig um eine *Idiolispa*. Es ist keiner anderen bekannten Art zuordbar und so betrachte ich es im Augenblick als eine extreme Variante der hier behandelten Art. Denn *Idiolispa analis* GRAV.) ist in vielen Merkmalen sehr variabel, so zum Beispiel in der Kopfform. Interessant ist, daß die ersten Männchen im

Mai meist kleiner sind und auch in plastischen Merkmalen sichetwas von typischen Tieren im Sommer unterscheiden, obwohl diese Art nur eine Generation im Jahr hervorbringt.

W e i b c h e n : Kopf: Fühler mit 28-33 Gliedern, Index des Postannellus = 2,8-3,5; Gesicht grob punktiert und mit deutlichen Querrunzeln, nicht oder deutlich gekörnelt; Clypeus deutlich quergerunzelt, konvex, mit bräunlichen Haaren; Breite der Mandibelbasis etwas kleiner oder gleich groß wie die Wangenlänge; Schläfen glänzend und mit kleinen Punkten zerstreut punktiert; Punktabstand in der Mitte deutlich größer als der Punktdurchmesser; Stirn punktiert, mehr oder weniger gerunzelt, oft etwas gekörnelt, leicht glänzend.

Thorax: Epomia in der Regel vorhanden; Propleuren ventral gestreift; Mesonotum dicht punktiert, leicht glänzend; Notauli kurz und schwach; Mesopleuren dicht punktiert, teilweise gerunzelt oder gestreift; Speculum glänzend, zerstreuter punktiert; Mittelsegment mit zwei Querleisten, wobei die hintere manchmal in der Mitte unterbrochen ist; zwischen diesen Leisten mit Längsrunzeln; Nervulus im Vorderflügel antefurkal oder interstitial, sehr selten postfurkal; Areola parallel oder schwach konvergierend; Radialzelle kurz und Endabschnitt oft gekrümmt, bei größeren Tieren ist diese Zelle mehr gestreckt und gleicht so *I. obfuscator* (VILLERS) (Abb.28); Axillarader vom Flügelrand divergierend, selten das Ende zu diesem wieder konvergierend; Index von Femur III um 4,5.

Abdomen: glatt und glänzend; Petiolusbasis ohne Zähnchen, selten sind diese vorhanden; Postpetiolus quer; 1. Segment 2-2,5mal so lang wie am Ende breit; Bohrerklappen 0,35-0,45mal so lang wie Tibia III.

Färbung: schwarz; rot sind gewöhnlich Mandibeln vor den Zähnen, 1. Segment mit Ausnahme der Basis, Segment 2-4 ganz oder das 4. am Ende verdunkelt; Endränder der restlichen Segmente können hell sein; bräunlich sind Femur I vorne und an der Spitze, Spitze von Femur II und III, Tibien und Tarsen; die hintersten oft dunkelbraun bis schwarz; Tarsen III selten mit Andeutung eines hellen Ringes; Tegulae schwarz bis braun; Fühlerbasis rötlich bis braun oder schwarz, Glieder 6/7-11/12 dorsal weiß; Bei einem Weibchen waren alle Fühlerglieder schwarz, aber hier handelt es sich wahrscheinlich um eine Mißbildung.

M ä n n c h e n : ähnlich dem Weibchen, aber mit viel gröberen Punkten, auch die Schläfen sind dichter und gröber punktiert, Punktabstand größer

oder etwas kleiner als der Punktdurchmesser in der Mitte der Schläfen, am Hinterrand sind sie oft gerunzelt; Fühler mit Tyloiden an den Gliedern 13/14/15/16/-19/20/21/22/23; Index des Postannellus = 2-2,8; Gesicht 1,1-1,5mal so breit wie seine Länge (inklusive dem Clypeus); Hinterleib glänzend bis halb matt; Hintertarsen mit weißem Ring, sehr selten fehlt dieser; 5. Hinterleibssegment oft teilweise rot; Fühler schwarz.
Länge: 6-10 mm.

Diese Art besitzt eine Generation im Jahr und entwickelt sich in den Eikokons von Lycosidae. Es werden in der Literatur auch Schmetterlinge als Wirte angeführt, doch sind solche Angaben sehr zweifelhaft. Flugzeit von Mai, selten auch schon im April, bis Ende August.

Diese Art findet sich in ganz Europa und ist nicht selten. In den Alpen konnte ich diese Art noch in einer Höhe von 2000 m feststellen.

Untersuchtes Material: einige hundert Tiere.

6. *Idiolispa obfuscatur* (VILLERS) comb.nov.

Ichneumon obfuscator VILLERS 1789. Caroli Linnaei entomologia, faunae Suecicae descriptionibus aucta 3: 197. - Typus verschollen.

Cryptus obovatus TSCHEK 1870. Verh.zool-bot.Ges.Wien 20: 127. - Typen verschollen, syn.nov.

Liocryptus tenuicornis THOMSON 1896. Opuscula Entomologica 21: 2356. - Holotypus (♀): "Norrl" (= Norrland) (ZIL), syn.nov.

Die Deutung von *Ichneumon obfuscator* VILLERS geschah nach einem Weibchen aus der Kollektion Gravenhorst in Wroclaw. Es ist ein typisches Tier der hier behandelten Art. Die Typen von *Cryptus obovatus* TSCHEK sind ebenfalls verschollen und ich konnte sie im Naturhistorischen Museum in Wien nicht finden. Die Deutung erfolgte anhand der kurzen Beschreibung von Tschek. Als einziger Typus dieser Art ist der Holotypus von *Liocryptus tenuicornis* THOMSON vorhanden. Es handelt sich hier aber um ein kleineres, nicht typisches Exemplar, das leicht mit *I. analis* (GRAV.) verwechselt werden kann.

I. obfuscator (VILLERS) ist der vorhergehenden Art sehr ähnlich und kleinere Exemplare dieser Art können oft nicht sicher bestimmt werden. Solche zweifelhafte Tiere sind besonders in den Alpen vorhanden. Eine klare Abgrenzung dieser beiden Arten wird erst möglich sein, wenn es gelingt, sie

in größeren Serien zu züchten.

W e i b c h e n : Kopf: Fühler mit 34-37 Gliedern, Index des Postannellus = 3-3,7; Fühler zur Spitze hin oft deutlich verschmälert; Gesicht dicht und relativ fein gerunzelt, manchmal matt; Schläfen meist dicht und grob punktiert; Punkte oft so groß wie am Clypeus, Punktabstand in der Mitte der Schläfen so groß oder kleiner (selten etwas größer) als der Punktdurchmesser, Schläfen oft deutlich gerunzelt und manchmal matt; Stirn teilweise gerunzelt.

Thorax: Notauli schwach entwickelt; Mesoscutum dicht punktiert; Mesopleuren dicht und fein gerunzelt, durch feine Runzeln im Zentrum, seltener fast ganz matt, sonst glänzend; Speculum punktiert, manchmal auch gerunzelt; Punkte am Scutellum werden von vorne nach hinten dichter und kleiner, die Spitze oft matt, sonst glänzend; Propodeum mit zwei kräftigen Querleisten, seltener die hintere in der Mitte unterbrochen; zwischen diesen Leisten längsgestreift; Areola im Vorderflügel parallel oder nach vorn schwach konvergierend; Radialzelle lang (Abb.27) und Endabschnitt fast gerade; Nervulus antefurkal oder interstitial, sehr selten postfurkal (Holotypus von *Liocryptus tenuicornis* THOMSON).

Abdomen: erstes Segment lang und schlank, an der Basis öfters Andeutungen von lateralen Zähnchen; Postpetiolus quer; Segment 2 und 3 in der Mitte glänzend und ohne deutliche Punkte, oft schwach gekörnelt, an den Seiten punktiert und oft auch matt; Bohrerklappen 0,32-0.53mal so lang wie Tibia III.

Färbung: schwarz; rot oder auch orange sind Segment 1 außer der Basis und 2-3, meist auch 4 und die Basis von 5, Mandibeln vor den Zähnen; braun sind Femur I teilweise, Femur II an der Spitze, Tibien und Tarsen; die hinteren meist dunkelbraun bis schwarz; Endränder der letzten Hinterleibssegmente oft schmal hell gezeichnet; Fühlerglieder 7/8-11/12 mit weissem Sattel, dieser kann reduziert sein, seltener auch fehlen; Flügel nicht selten gebräunt.

Ich habe nur ein Männchen gesehen, das sicher zu dieser Art gehört. Sie sind entweder sehr selten oder sie werden mit *Idiolispa analis* GRAV. verwechselt. Es sieht der letztgenannten Art sehr ähnlich, aber größer; Schläfen dicht und grob punktiert, Punktabstand kleiner als der Punktdurchmesser; Endabschnitt der Radialzelle gerade, diese selbst lang; Index von Femur III = 5.

Länge: 9,5-12 mm.

Untersuchtes Material: 20 ♀, 1 ♂
BRD: Frankfurt (♀) (ZSBS); Italien: Triest, 10.5.1896 (♀) und 12.7.1896 (♀); Meran, 1890 (♀); San Martino di Castrozza, 20.7.1934, leg. E. Bauer (♀) (ZSBS); Syrakus, 1907, Schmiedeknecht (♀) (NMS); Jugoslawien: Piran., 1.-15.6.1963, leg. Heinrich (♀) (ZSBS); Mongolei, leg. Leder (3 ♀) (NHMW); Rumänien: Batina (Marmaros), 10.-15.8.1934, leg. Heinrich (♀) (IZPAN); Österreich: Styria, Podcetrtek, 22.5.1934 (♀) und 17.8.1934, leg. Jaeger (♀) (ZSBS); Salzburg, Badgastein, 6.9.1969 leg. Babiy (♀) (HDNS); Osttirol, Lienz Umgebung, 21.7.1972, leg. Kofler (♀) (coll. Kofler).

Anhang

Bemerkungen zu Arten, die unter *Idiolispa* beschrieben wurden oder zu dieser Gattung gestellt wurden.

Ichneumon ambustor PANZER 1804

Gültiger Name: *Priocnemis pertubator* HARRIS 1780) (Pompilidae) syn. Horstmann 1982

Ichneumon monotonus RATZEBURG 1844

Diese Art steht bei DALLA TORRE (1902) als Synonym von *Idiolispa analis* (GRAV.), gehört aber der Beschreibung und der Wirtsangabe nach (*Bombyx*) nicht in diese Gattung. Eine Deutung dieser Art ist mir unbekannt.

Cryptus coarctatus GRAVENHORST 1829

Gültiger Name: *Mesoleptus* sp. (Sawoniewicz in litt.)

Cryptus (*Idiolispa*) *bistrigatus* BRISCHKE 1891 und *Cryptus* (*Idiolispa*) *genalis* BRISCHKE 1891

Typen zerstört. Diese beiden Arten gehören nicht zu *Idiolispa* und werden allgemein zu den Echthrini sensu TOWNES gestellt. Ich habe nicht versucht, diese Arten zu deuten.

Spilocryptus magrettii KRIECHBAUMER 1893

Den Holotypus dieser Art konnte ich in der Zoologischen Staatssammlung in München nicht finden und er gilt als verschollen (Horstmann in litt.). Sie gehört wahrscheinlich zu *Agrothereutes.*

Idiolispa jugorum STROBL 1901

Gültiger Name: *Trychosis atripes* (GRAVENHORST 1829) syn.nov. Der

Holotypus (♀) (in Kollektion Strobl, Admont) ist ein untypisches Exemplar dieser Art.

Idiolispa analis f. *nigritarsis* HABERMEHL 1918
Holotypus (♂) det. Horstmann, SMF H2075 (NMS)
Gültiger Name: *Hidryta sordida* (TSCHEK 1870) syn.nov.

Idiolispa analis f. *pygmaea* HABERMEHL 1918
Holotypus (♀) det. Horstmann, SMF H 2074 (NMS)
Gültiger Name: *Hidryta sordida* (TSCHEK, 1870) syn.nov.

Idiolispa analis f. *nigriventris* HABERMEHL 1918
Holotypus (♂) konnte nicht untersucht werden
Gültiger Name: *Trychosis nigriventris* (HABERMEHL 1918) comb.nov. (Horstmann in litt.)

Idiolispa vagabunda SEYRIG 1935
Holotypus (♀) konnte nicht untersucht werden
Gültiger Name: *Trychosis nigriventris* (HABERMEHL 1918) syn. AUBERT (1969).

Idiolispa morio HELLEN 1949
Typen (♀♂) verschollen (Horstmann in litt.)
Gültiger Name: *Trychosis nigriventris* (HABERMEHL 1918) syn. AUBERT (1969).

Idiolispa analis f. *nigritarsis* OZOLS 1942 (praeocc. durch HABERMEHL 1918) und *Idiolispa analis* f. *fusca* CONSTANTINEANU 1929 konnte ich nicht untersuchen. Ihre Identität kann hier nicht geklärt werden.

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich Herrn Dr.K. Horstmann (Würzburg) und Herrn Dr.J. Sawoniewicz (Warszawa) für wertvolle Hinweise zu dieser Arbeit sehr herzlich danken. Mein besonderer Dank gilt auch Herrn Dr. H. Townes (Gainesville) für die Überlassung außereuropäischen *Idiolispa* - Materials für meine Sammlung. Für die Übersendung von Typen oder anderem Sammlungsmaterial oder für die Erlaubnis, in den ihnen unterstellten Sammlungen arbeiten zu dürfen, danke ich folgenden Herren: Dr.R. Danielsson, Zoologiska Institution, Lund, Schweden (ZIL), E. Diller, Zoologische Staatssammlung, München, BRD (ZSBS), Univ.Doz.Dr.M. Fischer, Naturhistorisches Museum,

Wien, Österreich (NHMW), Mag.F. Gusenleitner, Oberösterreichisches Landesmuseum, Linz, Österreich (OÖLM), Dr.K. Horstmann, Würzburg, BRD, Prior P.B. Hubl, Admont, Österreich (SC), Dr.R. Jussila, Paattinen, Finnland, Dr.M. Kak, Muzeum Przyrodnicze, Wroclaw, Polen (UW), Dr.A. Kofler, Zool.-Bot.Sammlung, Lienz, Österreich, Dr.J. Kolarov, Institute of introduction and plant genetic resourses, Sadovo, Bulgarien, Dr.J.-P. Kopelke, Natur-Museum Senckenberg, Frankfurt, BRD (NMS), F. Mairhuber, Haus der Natur, Salzburg, Österreich (HDNS), Dr.H.J. Müller, Institut für Pflanzenschutzforschung Kleinmachnow, Eberswalde-Finow, DDR (IPK), Dr.J. Papp, Terészettudományi Múzeum Allattára, Budapest, Ungarn (TMA), Dr.B. Petersen, Zoologisk Museum, København, Dänemark (ZMK), G. van Rossem, Ede, Niederlande, Dr.J. Sawoniewicz, Instytut Zoologii, Warszawa, Polen (IZPAN)

Literatur

AUBERT, J.-F., 1969: Deuxième travail sur les Ichneumonides de corse (Hymenoptera). - Veröffl.Zool.Staatssamml. München 13: 27-70.

BAUER, R., 1958: Ichneumoniden aus Franken (Hymenoptera: Ichneumonidae). - Beitr.Ent.8: 438-477.

- 1961: Ichneumoniden aus Franken. Teil II (Hymenoptera: Ichneumonidae). Beitr.Ent.11: 732-792.

BRISCHKE, C.G., 1881: Die Ichneumoniden der Provinzen West- und Ostpreussen. - Schrift.naturf.Ges.Danzig, N.F. 5: 331-353.

- 1891: Bericht über eine zweite Excursion nach Steegen im Jahre 1889. - Schrift.naturf.Ges.Danzig, N.F.7: 50-74.

CEBALLOS, G., 1931: Estudios sobre Icneumónidos de Espana. II. Subfamilia Cryptinae (Tribu Cryptini). - Trab.Mus.Cienc.nat.Madrid.Ser.Zool.56: 1-206.

CONSTANTINEANU, M.I., 1929: Contributions a l' étude des ichneumonidés en Roumanie. - Ann.sci.Univ.Jassy 15: 387-642.

DALLA TORRE, K.W.v., 1901-1902: Catalogus Hymenopterorum hucusque descriptorum systematicus et synonymicus 3: 1-1141. Lipisiae.

FITTON, M.G., 1982: A catalogue and reclassification of the Ichneumonidae (Hymenoptera) described by C.G. Thomson. - Bull.Brit.Mus.(Nat.Hist.)

45: 1-119.

FRILLI, F., 1978: Studies on Hymenoptera Ichneumonidae. VI. The types of *Cryptus* and other material in Gravenhorst's collection, Zoological Museum of Wroclaw University. - Polsk.Pismo ent. 48: 147-175.

GRAEFE, G., 1960: *Hidryta sordidulus* THN. (Ichneumonidae) als Parasit der Eikokons einer Wolfsspinne (*Lycosa lugubris* WALCK.) festgestellt. - Nachr.naturw.Ver.Aschaffenburg 64: 87-90.

GRAVENHORST, J.L.C., 1807: Vergleichende Übersicht des LINNEischen und einiger neueren zoologischen Systeme, nebst dem eingeschalteten Verzeichnisse der zoologischen Sammlung des Verfassers und den Beschreibungen neuer Thierarten, die in derselben vorhanden sind. - XX+ 476 pp., Göttingen.

GRAVENHORST, J.L.C., 1829: Ichneumonologia Europaea. 2, 989 pp., Vratislaviae.

HABERMEHL, H., 1918: Beiträge zur Kenntnis der palaearktischen Ichneumonidenfauna. - Z.wissensch.Insektenbiol.14: 145-152.

- 1925: Beiträge zur Kenntnis der Cryptinengattungen *Spilocryptus* und *Hoplocryptus* C.G. THOMS. (Hym. Ichneum.). - Neue Beitr.syst.Insektenk. 3: 101-111.

- 1926a: Beiträge zur Kenntnis der Cryptinengattungen *Spilocryptus* und *Hoplocryptus* C.G. THOMS. (Hym. Ichneum.). - Neue Beitr.syst.Insektenk. 3: 137-146, 149-154, 165-169.

- 1926b: Neue und wenig bekannte paläarktische Ichneumoniden (Hym.). III. Nachtrag. - Dt.ent.Z.1926: 212-218.

- 1930a: Entomologische Ergebnisse der schwedischen Kamtchatka-Expedition 1920-1922. 31. Ichneumonidae. Subfam. Cryptinae. Mit Zusätzen von A. Roman. - Ark.Zool.21A/30, 10 pp.

- 1930b: Zur Deutung einiger Tschekscher *Cryptus*-Typen (Hym. Ichneum.). - Dt.ent.Z.1930: 44-48.

HELLEN, W., 1937: Für die Fauna Finnlands neue Ichneumoniden (Hym.). II. Cryptinae, Pimplinae. - Notul.ent. 17: 5-13.

- 1949: Zur Kenntnis der Ichneumonidenfauna der Atlantischen Inseln. - Comment.biol.8: 1-23.

HORSTMANN, K., 1968: Typenrevision der von Zetterstedt beschriebenen Ichneumonidenarten (Hymenoptera). - Opusc.Ent.33: 305-323.

- 1982: Revision der von Panzer beschriebenen Ichneumoniden-Arten (Hymenoptera). - Spixiana 5: 231-246.

- 1984: Revision der paläarktischen Arten der Gattung *Hidryta* FÖRSTER (Hymenoptera, Ichneumonidae). - Ztschr.Arbeitsgem.Österr.Ent.35 (1983): 113-117.

JUSSILA, R., 1965: The Ichneumonidae of the Kevojoki area in Inari Lapland (Finland). - Ann.Univ.turku. (A. II) 34: 1-186.

KASPARYAN, D.R. (Herausg.), 1981: (A guide to insects of the european part of the USSR. (Hymenoptera, Ichneumonidae). - Opredeliteli Faune SSSR, No. 129, 688 pp., Lenningrad.

KISS, v. ZILAH, A., 1924: Beiträge zur Kenntnis der ungarischen und siebenbürgischen Ichneumoniden-(Schlupfwespen-)Fauna. - Verh.Mitt.Siebenb. Ver.Naturw.Hermannstadt 72/74: 32-146.

- 1926: Zweiter Beitrag zur Kenntnis der ungarischen und siebenbürgischen Ichneumoniden(Schlupfwespen-)Fauna. - Verh.Mitt.Siebenb-Ver.Naturw. Hermannstadt 75/76: 74-120.

- 1930: Dritter Beitrag zur Kenntnis der ungarischen und siebenbürgischen Ichneumoniden-(Schlupfwespen-)Fauna. - Verh.Mitt.Siebenb.Ver.Naturw. Hermannstadt 79/80: 89-144.

KRIECHBAUMER, J., 1893: Cryptiden-Studien. - Ent.Nachr.19: 54-60.

- 1896: Neue oder wenig bekannte Ichneumoniden in der Sammlung des ung. National-Museums. - Term.Füzetek 19: 128-139.

LECLERQ, J., 1949: Catalogue des Cryptinae (Hym. Ichneumonidae) de la Belgique. - Bull.Ann.Soc.ent.Belg.85: 80-90.

MUSEBECK, C.F.W., Krombein, K.V., Townes, H.K., et al., 1951: Hymenoptera of America North of Mexico. Synoptic catalog. - U.S. Dept.Agric., agric.Monogr.2, 1420 pp.

OEHLKE, J., 1965: Die in europäischen Kiefernbuschhornblattwespen (Diprionidae) parasitierenden Ichneumonidae (Hymenoptera). - Beitr.Ent. 15: 791-879.

ORTEGA, G., BAEZ, M., 1980: Contribucion al conocimiento de los Ichneumonidos de las Islas Canarias. I: Subfamilia Gelinae (Hymenoptera: Ich-

neumonidae). - Anuar.Estud.Atlanticos 26: 15-107.

OZOLS, E., 1942: Ichneumoniden (Hym.) aus dem Kiefernwald von Tome. (Mit Beschreibung von zwei neuen Varietäten.). - Fol.zool.hydrobiol.11: 322-327.

RASNITSYN, A.P., 1981: Gravenhorst's and Berthoumieu's types of Ichneumoninae Stenopneusticae preserved in Wroclaw and Cracow, Poland (Hymenoptera, Ichneumonidae). - Polsk.Pismo ent.51: 101-145.

ROMAN, A., 1914: Beiträge zur schwedischen Ichneumonidenfauna. - Ark. Zool.9/2, 40 pp.

- 1939: Nordische Ichneumoniden - und einige andere. - Ent.Tidskr.60: 175-205.

ROSSEM, G. van, 1966: A study of the genus *Trychosis* FOERSTER in Europe (Hymenoptera, Ichneumonidae, Cryptinae). - Zool.-Verh.Leiden 79: 1-40.

- 1969: A revision of the genus *Cryptus* FABRICIUS s.str. in the western Palaearctic region, with keys to genera of *Cryptina* and species of *Cryptus* (Hymenoptera, Ichneumonidae). - Tijdschr.Ent.112: 299-374.

SACHTLEBEN, H., 1962: Bibliographie der paläarktischen Ichneumoniden. - Beitr.Ent.12: 1-242.

SAWONIEWICZ, J., 1984: Revision of some type-specimens of European Ichneumonidae (Hymenoptera). - Ann.Zool.37: 313-330.

SCHMIEDEKNECHT, O., 1904: Opuscula Ichneumonologia 2, Fasc.6-7: 411-562, Blanckenburg.

- 1931: Opuscula Ichneumonologia. Suppl.1, Fasc.11-12, Blanckenburg.

SEYRIG, A., 1935: Faune entomologique des Iles Canaries. Séjour de M.P. Lesne dans la Grande Canarie (1902-1903). VI. Hyménoptères Ichneumonides. - Bull.Soc.ent.France 40: 178-183.

STROBL, G., 1901: Ichneumoniden Steiermarks (und der Nachbarländer). - Mitt.naturw.Ver.Steiermark 37 (1900): 132-257.

SZEPLIGETI, V., 1916: Ichneumoniden aus der Sammlung des ungarischen National-Museums. II. - Ann.Mus.nat.Hung.14: 225-380.

TASCHENBERG, E.L., 1865: Die Schlupfwespenfamilie Cryptides (Gen.V. *Cryptus* GR.) mit besonderer Berücksichtigung der deutschen Arten. -

Z.Naturw.25: 1-142.

THOMPSON, W.R., 1957: A catalogue of the parasites and predators of insect pests. Section 2. Host parasite catalogue. Part 4. Hosts of the Hymenoptera (Ichneumonidae). - Commonwealth Bureau of biological Control, 332-561, Ottawa.

THOMSON, C.G., 1873: Opuscula entomologica. Försök till gruppering och beskrifning af Crypti. - Fasc.V: 455-527, Lund.

- 1896: Opuscula entomologica. Nya bidrag till kännedom om Crypti. - Fasc.XXI: 2343-2388, Lund.

TOWNES, H.K., 1944: A catalogue and reclassification of the Nearctic Ichneumonidae (Hymenoptera). Part I. The subfamilies Ichneumoninae, Tryphoninae, Cryptinae, Phaeogeninae and Lissonotinae. - Mem.Amer.ent. Soc.11, 477 pp.

- 1970: The genera of Ichneumonidae, part 2. - Mem.Amer.ent.Inst.12, IV + 537 pp.

- MOMOI, S. & TOWNES, M., 1965: A catalogue and reclassification of the Eastern Palearctic Ichneumonidae. - Mem.Amer.ent.Inst.5, V + 661 pp.

- & TOWNES, M., 1962: *Ichneumon*-Flies of America North of Mexico: 3. Subfamily Gelinae, Tribe Mesostenini. - U.S.Nat.Mus.Bull.216, VIII + 602 pp.

TSCHEK, C., 1870: Beiträge zur Kenntnis der österreichischen Cryptoiden. - Verh.zool.-bot.Ges.Wien 20: 109-156.

UCHIDA; T., 1930: Fünfter Beitrag zur Ichneumoniden-Fauna Japans. - Journ.Fac.Agric.Hokkaido Imp.Univ.Sapporo 25: 299-347.

VILLEMANT, C., 1982: Les Ichneumonides de Camargue: Premières conclusions sur leur importance économique. - Nouv.Rev.Ent.12: 255-275.

VILLERS, C. de, 1789: Caroli Linnaei entomologia, faunae Suecicae descriptionibus aucta, 57 pp., Lugduni.

ZETTERSTEDT, J.W., 1838: Insecta Lapponica descripta. Sectio secunda. Hymenoptera, p.317-476, Lipisiae.

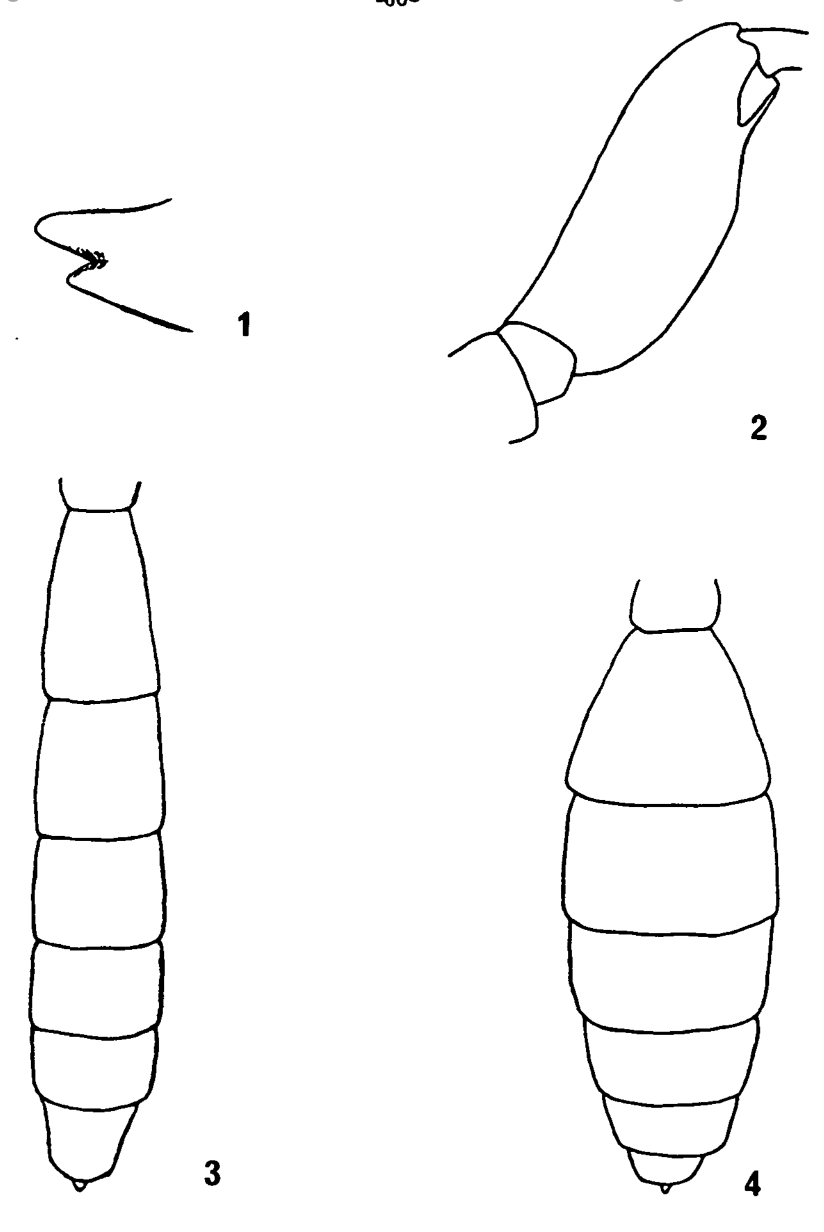


Abb. 1: Mandibel von *Idiolispa* sp.; Abb. 2: Femur I von *Idiolispa hungarica* (SZEPL.) (♀); Abb. 3: Abdomen von *Agrcthereutes mansuetor* (TSCHEK) (♂); Abb. 4: Abdomen von *Idiolispa analis* (GRAV.) (♂).

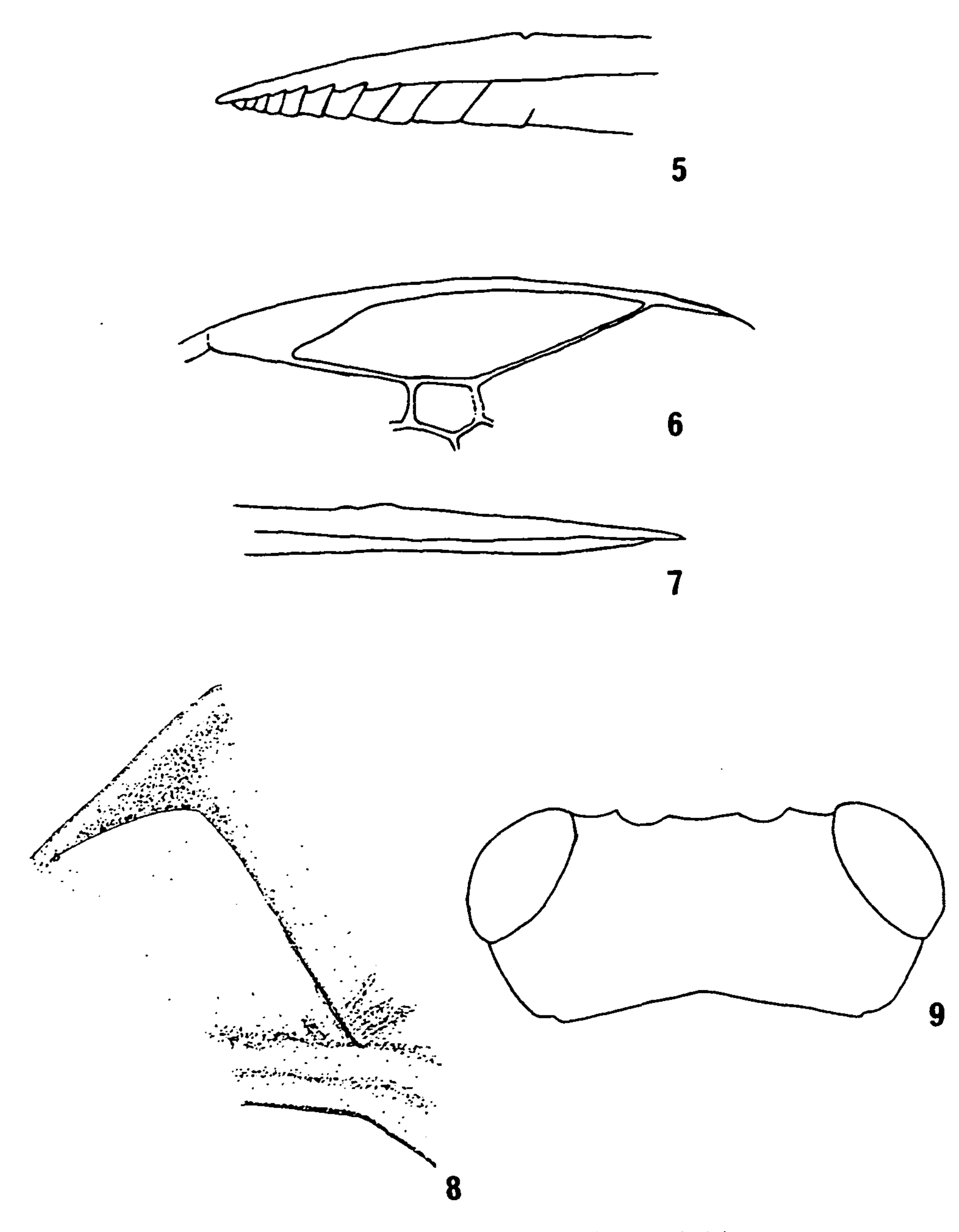


Abb. 5: Bohrerspitze von *Agrothereutes hospes* (TSCHEK) (♀); Abb. 6-9: *Idiolispa grossa* (GRAV.); Abb. 6: Vorderflügel mit Areola und Radialzelle; Abb. 7: Bohrerspitze; Abb. 8: Propleurum mit Epomia (schematisch und ohne Punktierung); Abb. 9: Kopf (dorsal) (♀).

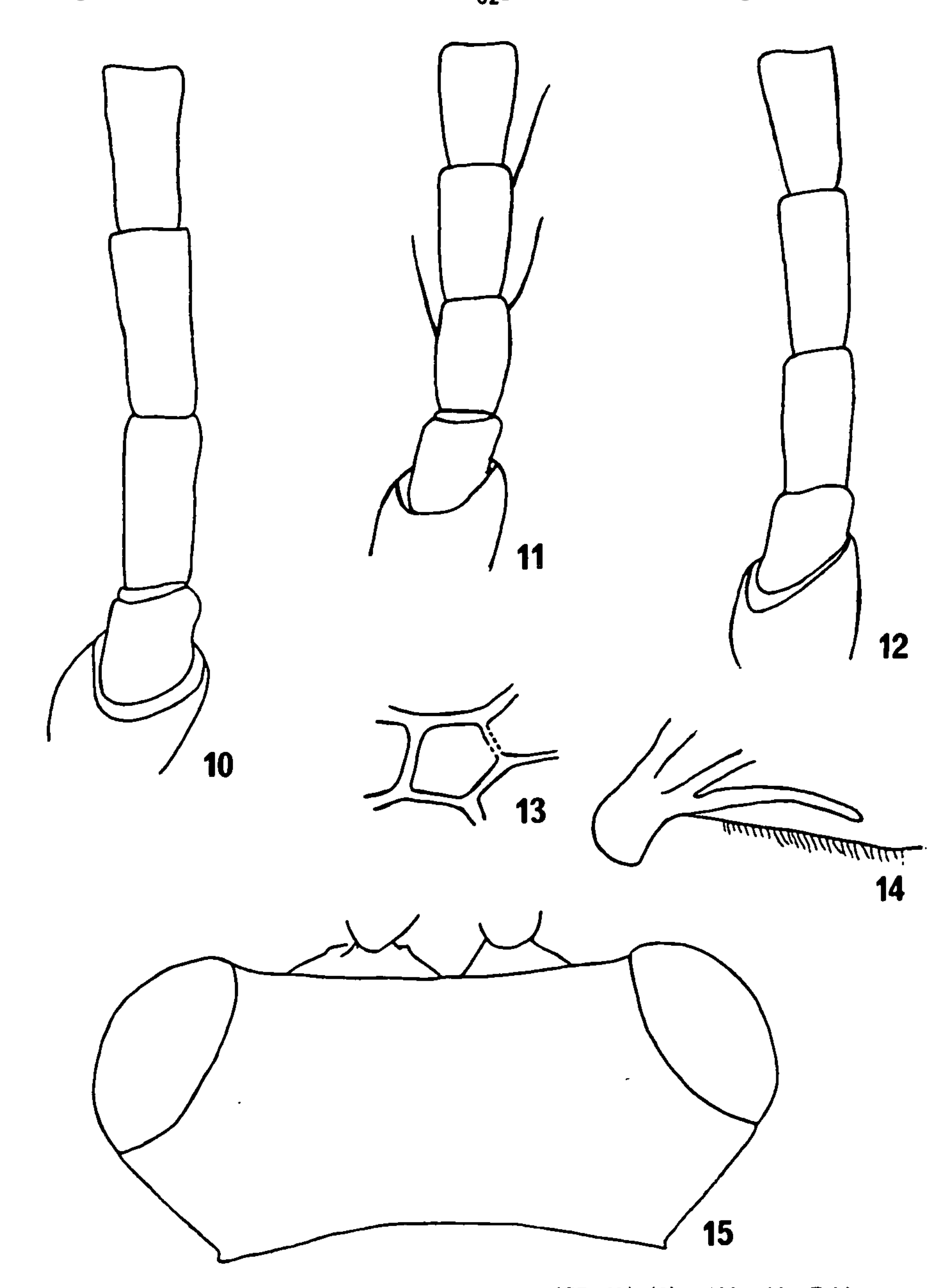


Abb. 10: Fühlerbasis von *Idiolispa grossa* (GRAV.) (♀); Abb. 11: Fühlerbasis von *Idiolispa subalpina* (SCHMIEDEKN.) (♀); Abb. 12: Fühlerbasis von *Idiolispa hungarica* (SZEPL.) (♀); Abb. 13: Areola von *Idiolispa hungarica* (SZEPL.); Abb. 14: Axillarader im Hinterflügel von *Idiolispa hungarica* (SZEPL.); Abb. 15 : Kopf (dorsal) von *Idiolispa striata* sp.n. (♀).

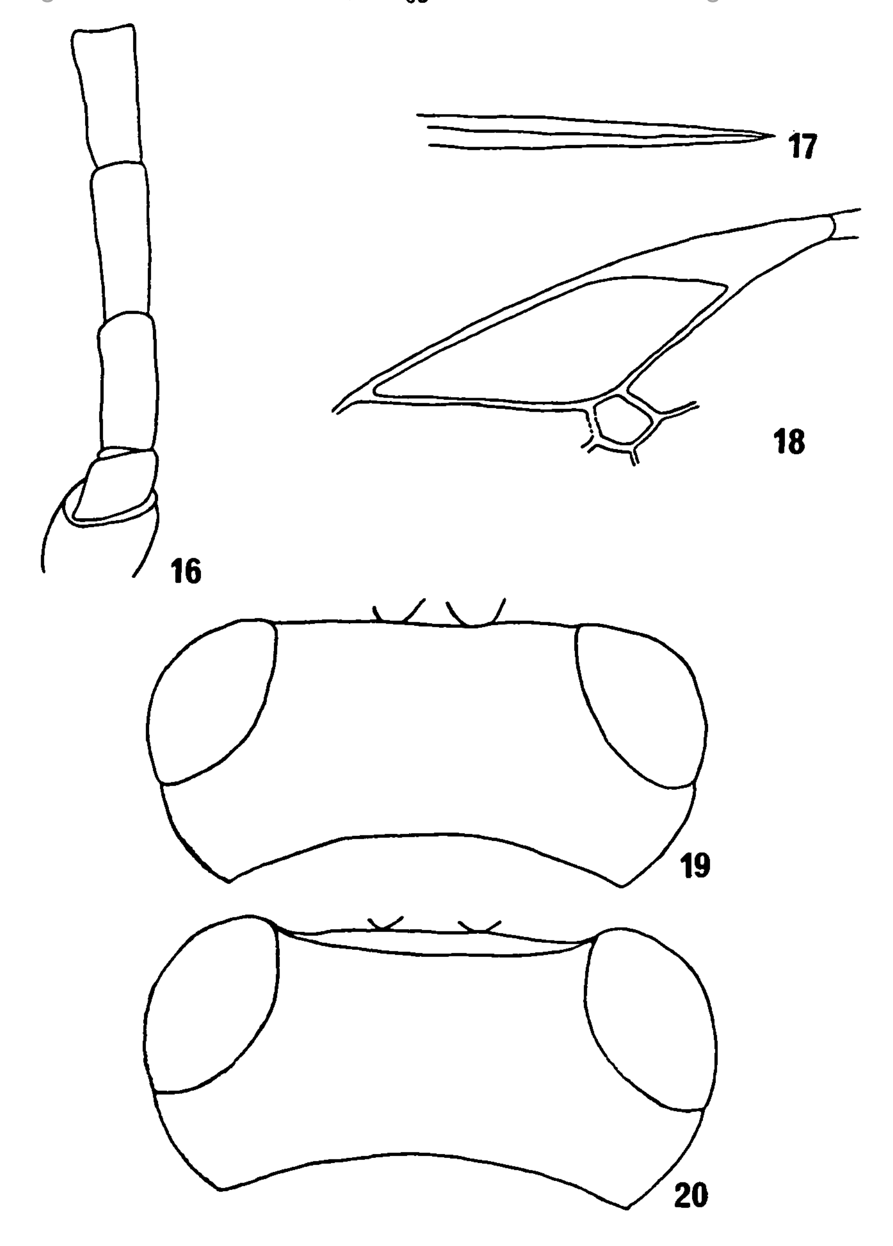


Abb. 16: Fühlerbasis von *Idiolispa striata* sp.nov. (♀); Abb. 17: Bohrerspitze von *Idiolispa hungarica* (SZEPL.) (♀); Abb. 18: Vorderflügel mit Areola und Radialzelle von *Idiolispa hungarica* (SZEPL.); Abb. 19-20: Kopf (dorsal) von *Idiolispa* spp.; Abb. 19: *Idiolispa subalpina* (SCHMIEDEKN.) (♀); Abb. 20: *Idiolispa hungarica* (SZEPL.) (♀).

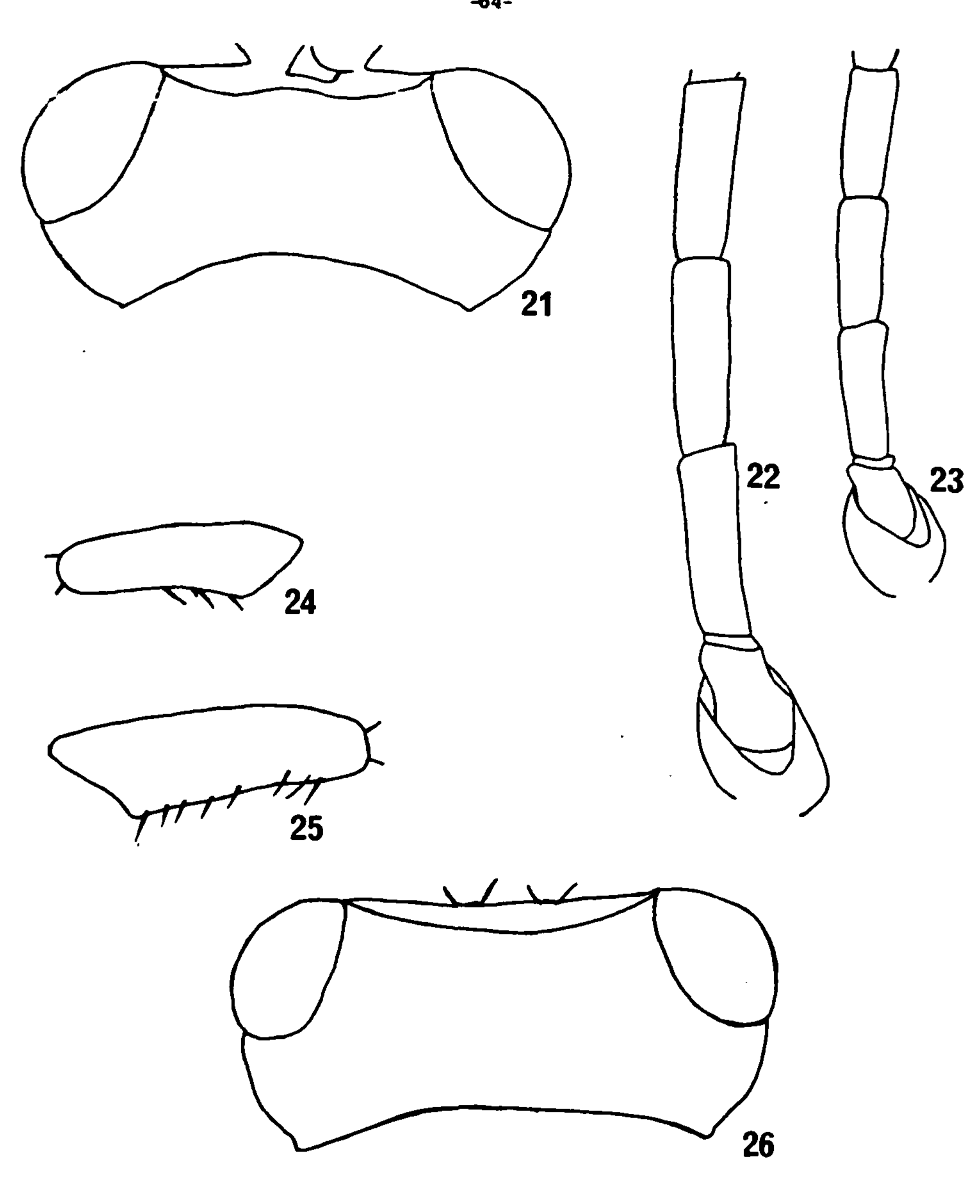


Abb. 21: Kopf (dorsal) von *Idiolispa* spp.: *Idiolispa analis* (GRAV.) (♀); Abb. 22; Fühlerbasis von *Idiolispa obfuscator* (VILLERS) (♀); Abb. 23: Fühlerbasis von *Idiolispa analis* (GRAV.) (♀); Abb. 24: letztes Tarsenglied der Hinterbeine von *Idiolispa analis* (GRAV.) (♀); Abb. 25: letztes Tarsenglied der Hinterbeine von *Idiolispa obfuscator* (VILLERS) (♀); Abb. 26: Kopf (dorsal) von *Idiolispa obfuscator* (VILLERS) (♀).

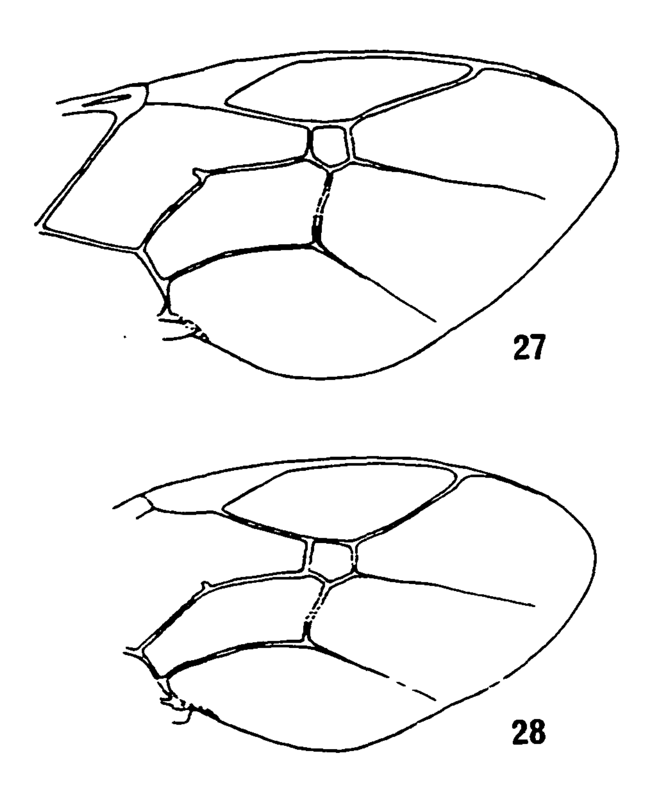


Abb. 27: Vorderflügel von *Idiolispa obfuscator* (VILLERS); Abb. 28: Vorderflügel von *Idiolispa analis* GRAV.).

Anschrift des Verfassers: Martin SCHWARZ

Langzwettl 19
A-4180 Z w e t t l a.d.Rodl
Austria